

阿米卡星联合盐酸氨溴索治疗呼吸机相关性肺炎的疗效分析

樊永霞

(钟山区人民医院 ICU 贵州省六盘水 553000)

摘要: 目的: 探究阿米卡星联合盐酸氨溴索治疗呼吸机相关性肺炎的疗效。方法: 选择 2018 年 8 月至 2021 年 7 月期间于我院就诊的 30 例呼吸机相关肺部感染患者, 按照随机法分为对照组和实验组, 各 20 例。两组分别使用异丙托溴铵气雾化吸入治疗(对照组)和阿米卡星联合盐酸氨溴索吸入治疗(实验组), 对比两组患者的临床治疗效果和肺部各项指标、生活质量。结果: 实验组治疗有效率明显高于对照组, 康复肺部指标均优于对照组, $P < 0.05$; 生活质量对比, 实验组显著高于对照组, $P < 0.05$; 治疗后实验组肺功能指标显著高于对照组, $P < 0.05$ 。结论: 对于呼吸机相关肺部感染患者采用阿米卡星联合盐酸氨溴索吸入治疗, 有效控制感染降低炎症, 提升疗效与患者生活质量、肺功能指标, 值得临床应用。
关键词: 盐酸氨溴索; 呼吸机相关肺部感染; 联合治疗; 阿米卡星

呼吸机相关性肺炎 (Ventilator Associated Pneumonia, VAP) 是医院获得性肺炎中最常见和最重要的类型, 是机械通气治疗过程中最常见严重的并发症, 指通过机械通气 48 小时后至拔管后两天内出现的肺部感染, 其主要是由于细菌性肺炎^[1]。该疾病易发生脱机困难, 从而延长康复时间, 增加住院用时和费用, 严重者还会威胁患者生命安全, 死亡率极高^[2]。因此尽早进行针对性治疗 VAP 至关重要。盐酸氨溴索可以促进呼吸道内部粘稠分泌物的排除及减少粘液的滞留, 显著促进呼吸道系统, 但有资料表明, 单一治疗方案会对疗效造成影响。本文分析阿米卡星联合盐酸氨溴索治疗呼吸机相关肺部感染患者的临床疗效, 具体报道如下:

1 对象和方法

1.1 对象

选择我院 2018 年 8 月—2021 年 7 月期间就诊的 30 例呼吸机相关肺部感染患者, 计算机随机法分为对照组和实验组, 各 15 例。对照组男性 12 例, 女性 3 例, 年龄 20~70 岁, 平均年龄 (50.18 ± 3.85) 岁, 病程 3~12 天, 平均为 (6.97 ± 1.20) 天; 实验组男性 11 例, 女性 4 例, 年龄 25~75 岁, 平均年龄 (55.23 ± 3.91) 岁, 病程 3~10 天, 平均病程 (6.82 ± 1.15) 天。对比两组基本资料, 其差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

选择标准: ①经临床医学诊断符合呼吸机相关性肺炎标准指南; ②患者精神意识正常, 能正常与医护人员交流。

排除标准: ①患者入院前已被炎症因子感染; ②患者伴有肺部肿瘤、肺不张、肺结核等肺部疾病; ③患者对治疗药物过敏。本研究患者了解并同意参加试验, 并签署相关知情同意书, 研究通过我院伦理委员会的批准和支持。

1.2 研究方法

两组患者临床确诊为呼吸机相关性肺炎, 及时给予雾化治疗, 同时结合常规祛痰、抗感染等治疗。

对照组实施异丙托溴铵 (山东京卫制药有限公司, 国药准字 H20120003, 20ml:5mg) 雾化吸入治疗, 具体用量根据患者感染情况进行治疗。单剂量 1ml 雾化吸入液加入生理盐水 5ml 进行稀释, 3 次/D。

实验组实施盐酸氨溴索 (石家庄四药有限公司, 国药准字 H20183533, 4ml:30mg) 雾化吸入治疗, 取单剂量与 0.9% 氯化钠注射液按 1:1 比例混合稀释, 具体使用时间和用量按照医嘱, 根据患者症状延长或缩短。阿米卡星注射液 (批准文号: 国药准字

表 2 两组患者经不同干预前后的肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	n	PEF (L/min)		FVC (L)		FEV1 (L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	15	54.24 ± 5.33	86.42 ± 5.68	2.16 ± 0.34	2.63 ± 0.34	1.96 ± 0.46	2.68 ± 0.64
对照组	15	54.08 ± 4.24	80.64 ± 5.43	2.17 ± 0.24	2.18 ± 0.52	1.98 ± 0.56	2.22 ± 0.33
t	/	0.091	2.848	0.093	2.805	0.107	2.474
P	/	0.928	0.008	0.927	0.009	0.916	0.019

同组治疗前与治疗后的 PEF、FVC、FEV1 指标对比差异显著, $P < 0.05$ 。

H51021246, 生产厂家: 成都市海通药业有效公司) 进行治疗, 肌肉注射或静脉滴注, 每 12 小时 7.5mg/kg, 或每 24 小时 15mg/kg, 每日不超过 1.5g。

1.3 观察指标

①对比两组患者临床治疗有效率。无效: 肺炎感染无改善, 临床表现仍无改变, 甚至病情加重。有效: 肺部炎症开始消失, 临床表现逐渐开始好转, 排痰效果显著, 体温逐渐恢复正常。显效: 肺部炎症基本消失, 有明显好转但未完全治愈。痊愈: 患者完全康复。(有效+显效+痊愈)/总例数=治疗有效率。

②对比两组肺功能: 统计两组患者的一秒最大呼气流量 (Peak Expiratory Flow rate, PEF)、一秒用力肺容量 (Forced vital capacity, FVC)、一秒用力呼气容积 (Forced expiratory volume in 1 second, FEV1)。

③统计两组生活质量, 选择生活质量量表^[3] (QLQ-C30) 开展评估, 指标包括: 生理功能、角色功能、心理功能和社会功能等维度。每个维度 100 分, 分数越高, 生活质量越高, 反之则越差。

④对比两组肺部康复指标, 选取护理前与护理后 PEF、FVC、FEV1 指标为观察标准。

1.4 统计学分析

本实验统计学分析软件为 SPSS23.00, 计数资料为率, (n, %) 表示, χ^2 检验; 计量资料由 $[n(\bar{x} \pm s)]$ 表示, 称之为均数, 满足正态分布要求, t 检验; 以 < 0.05 为标准, 判断组内统计学差异。

2 结果

2.1 治疗有效率

疗效对比, 实验组显著高于对照组 (100.0% vs 66.67%) ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组患者经不同治疗后的有效率比较 (n, %)

项目	n	显效	有效	无效	总有效
实验组	15	4	10	0	15 (100.0)
对照组	15	5	5	5	10 (66.67)
χ^2	/			6.000	
P	/			0.014	

2.2 肺功能

实验组治疗以后的肺功能 (PEF、FVC、FEV1) 指标明显比对照组恢复更好, 指标对比有着显著差异, 具备统计学意义 ($P < 0.001$)。详见表 2。

2.3 治疗前后两组生活质量对比

治疗前, 实验组与对照组功能、社会、生理及情感指标对比无差异, $P > 0.05$; 治疗后, 实验组与对照组生活质量高于治疗前, 实验组更高 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 比较 2 组患者治疗前后生活质量 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	功能		情感		社会		生理	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组 (n=15)	80.47 ± 6.85	92.07 ± 5.42	80.15 ± 6.74	90.08 ± 5.69	79.38 ± 6.13	91.56 ± 5.72	78.95 ± 7.74	90.35 ± 5.82
对照组 (n=15)	81.01 ± 6.79	87.36 ± 5.57	79.95 ± 6.92	85.45 ± 5.72	79.42 ± 6.21	86.05 ± 6.01	79.01 ± 7.82	85.14 ± 6.97
t	0.217	2.347	0.080	2.223	0.017	2.572	0.021	2.222
P	0.829	0.026	0.937	0.035	0.986	0.015	0.983	0.035

注: 治疗前与治疗后功能、生理及情感、社会指标同组对比差异显著, $P < 0.05$ 。

2.4 比较两组患者肺部康复指标

实验组通气用时、白细胞介素-6、肺炎恢复情况均优于对照组, 其数据差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 如表 4:

表 4 对比两组患者肺部康复指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	通气用时	白细胞介素-6	肺炎恢复情况
对照组	15	11.78 ± 2.96	13.18 ± 2.52	5.76 ± 1.96
实验组	15	7.16 ± 2.08	8.48 ± 2.02	3.54 ± 1.03
t	-	4.946	5.648	3.883
P	-	0.000	0.000	0.001

3 讨论

VAP 是临床采用机械通气治疗过程中常见的并发症。该并发症由于呼吸系统减弱, 肺功能出现异常导致不能正常咳嗽, 最终损伤气管黏膜, 同时降低患者口腔生理防御功能, 加上患者自身免疫力下降, 为病魔创造了良好的生理环境^[1]。

呼吸机在使用过程可能会因患者自身免疫、慢性病、高龄等客观因素, 造成患者在使用期间发生 VAP^[2]。肺部感染重症患者, 其肺部换气、通气等功能显著降低。若不能及时进行有效医治, 将会引起患者全身感染或败血症等慢性疾病, 严重者会引发器官内部多处衰竭, 直接威胁患者生命^[3]。临床治疗肺炎疾病常用抗感染法进行治疗, VAP 患者因气道内痰液堵塞, 导致呼吸系统受到影响需进行雾化治疗。

本文上述研究结果表明, 实验组疗效高于对照组 ($P < 0.05$); 治疗后, 实验组肺功能显著高于对照组 ($P < 0.05$); 生活质量对比, 治疗后实验组评分显著高于对照组 ($P < 0.05$); 肺部康复指标对比, 实验组通气用时、肺炎恢复情况、白细胞介素-6 得分低于对照组 ($P < 0.05$)。分析原因: 阿米卡星是一种氨基糖苷类抗生素, 其抗菌谱较广, 对多种细菌具有较强的抗菌力^[4]。其硫酸盐已成为世界上临床常用的一线抗感染药, 并在不断开发新的剂型和用途。阿米卡星适用于铜绿假单胞菌及其他假单胞菌、大肠埃希菌、变形杆菌属、肠杆菌属、不动杆菌属等敏感革兰阴性杆菌与葡萄球菌属所致的严重感染。阿米卡星肌肉注射后药效迅速被吸收。由于老年患者的肾功能存在一定程度的生理性减退, 即使正常, 仍应采用小剂量治疗。盐酸氨溴索是一种有机化合物, 可以快速分解粘多糖纤维和粘蛋白质, 具有排除粘液无金额溶解分泌物的特性。盐酸氨溴索雾化治疗能够增加呼吸道粘膜浆液腺的分泌, 减少粘液腺分泌, 从而降低痰液粘稠度, 也可以促进肺表面活性物质的分泌, 增加支气管纤毛运动, 增加痰液已咳出体外^[5-8]。从药理作用来看, 盐酸氨溴索中的关键成分是溴环己胺醇, 在临床上被广泛用于治疗排痰功能不

良、慢性呼吸道疾病等, 如气管哮喘、喘息性支气管炎等, 在临床上的效果显著^[9]。根据现有治疗经验可知, 该药物可以加快呼吸道内粘稠分泌物排除, 减少黏液滞留, 所以在用药后可以有效促进患儿排痰, 减少黏液滞留^[10]。同时盐酸氨溴索具有促进细胞表面活性物质的功能, 在临床治疗中盐酸氨溴索可以与阿奇霉素之间形成协同作用机制, 减少人体组织所造成的细菌入侵, 进而显著提高治疗效果。在临床治疗中, 该药物具有裂解痰液中酸性糖蛋白的多糖纤维素, 减少杯状细胞中酸性蛋白的合成, 有助于快速改善痰黏度; 该药物通过不断刺激支气管以及肺泡、支气管黏膜腺体黏液, 加快痰液排出。同时盐酸氨溴索通过刺激肺泡上皮细胞合成表面物质, 可以显著强化人体肺器官的防御机制, 促进患儿症状改善。

综上所述, 对呼吸机相关肺部感染患者使用盐酸氨溴索+阿米卡星治疗, 有利于促进痰液排除, 改善患者呼吸状况, 增加临床治疗效果。

参考文献:

- [1]杨萍, 毕红霞, 曾学英, 秦瑶. 阿米卡星联合盐酸氨溴索治疗呼吸机相关性肺炎疗效及对 NLRP3 炎性小体的影响[J]. 标记免疫分析与临床, 2022, 29(01): 77-84.
- [2]袁科杰, 沈桂萍, 赵剑. 利奈唑胺联合盐酸氨溴索治疗呼吸机相关性肺炎的效果观察[J]. 现代实用医学, 2020, 32(12): 1554-1556.
- [3]余国宝, 袁宁, 王波, 贺兴华, 杨华萍, 刘江, 董莉. 不同盐酸氨溴索用药剂量对呼吸机相关性肺炎患者血清 sTREM-1 水平、LUS 评分及 CPIS 评分的影响[J]. 中国医学创新, 2020, 17(33): 22-25.
- [4]李杨, 杨倩. 盐酸氨溴索不同剂量及给药方式对呼吸机相关性肺炎患者 CPIS 评分及炎性因子表达影响[J]. 中外医学研究, 2020, 18(17): 28-30.
- [5]江乐川. 不同剂量盐酸氨溴索对慢性阻塞性肺疾病伴呼吸机相关肺部感染患儿炎症介质及血气指标的影响[J]. 医疗装备, 2019, 32(21): 116-117.
- [6]劳永光, 宋小娟, 叶乔冬, 詹德利, 陆俊福. 盐酸氨溴索联合纤维支气管镜治疗重症呼吸机相关性肺炎的临床分析[J]. 中国实用医药, 2019, 14(31): 80-82.
- [7]李佳. 清肺化痰汤雾化吸入辅助盐酸氨溴索片治疗小儿呼吸机相关性肺炎疗效分析[J]. 四川中医, 2019, 37(05): 114-116.
- [8]孙竹筠. 呼吸机相关性肺炎患者应用盐酸氨溴索雾化吸入治疗的临床研究[J]. 中国医疗器械信息, 2018, 24(21): 120-121.
- [9]袁媛, 寇心亮. 盐酸氨溴索治疗老年呼吸机相关性肺炎的临床疗效分析[J]. 中华灾害救援医学, 2018, 6(10): 564-567.
- [10]陈飞. 盐酸氨溴索对呼吸机相关性肺炎患者 CPIS 评分及炎性因子表达影响[J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(10): 1808-1811.